

карбонатно-кальцієвої системи ґрунтів. Так, динаміка $\text{CaCO}_3 \leftrightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ така (в середньому за рік за зменшенням глибини лінії залягання CaCO_3): сосна, смерека, дуб, береза, перелogi, рілля.

УДК 634.723 (477.52/.6)

Івакін О. В., Маматов М. В., кандидати с.-г. наук, доценти,
Державний біотехнологічний університет
e-mail: al.ivakin16@gmail.com

БІОЛОГІЧНО-ГОСПОДАРСЬКІ ПОКАЗНИКИ І ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Перед закладанням насаджень смородини у господарствах і на присадибних ділянках необхідно надати суттєву увагу підбору сучасних сортів, що найкраще реалізують свій генетичний потенціал в конкретній ґрунтово-кліматичній зоні. Для закладання промислових насаджень смородини чорної та рентабельного її виробництва потрібно обирати науково рекомендовані сорти та запроваджувати потоковий спосіб надходження ягідної продукції.

В стаціонарному досліді кафедри плодоовочівництва та зберігання продукції рослинництва Державного біотехнологічного університету впродовж 2024 року проводилося вивчення смородини чорної сортів Черешнева, Титанія та Оджебін. За контроль було обрано сорт Черешнева. Насадження були закладені весною 2017 року за схемою 2 x 1 м. Повторність у досліді триразова, площа облікової ділянки 15 м² (5 x 3 м). Загальна площа під дослідом 135 м². Розміщення ділянок у досліді послідовне.

Фаза відновлення вегетації і росту пагонів чорної смородини сортів Черешнева, Титанія та Оджебін у 2024 році почалася з початку першої декади квітня, що свідчить про добрі умови для неї в цей період. Закінчення росту пагонів і формування верхівкових бруньок у всіх сортів проходило з початку третьої декади липня і тривало до середини серпня. Цвітіння ми спостерігали з кінця квітня, яке вже закінчувалося впродовж першої декади травня, причому раніше воно проходило у сорту Оджебін, пізніше у сорту Черешнева. У сортів Титанія і Оджебін ця фаза відбувається на 2-3 дні раніше, ніж у сорту Черешнева. Запилення в основному проходить під час масового цвітіння, а запліднення – наприкінці цвітіння, про що свідчить опадання пелюсток квіток. В умовах 2024 року воно закінчилося до середини травня.

Ріст плодів починається відразу після утворення зав'язі. В спостереженнях поточного року це відбувалося з першої декади травня і тривало до середини червня. У сорту Оджебін фаза закінчувалася 10 червня, у Титанії – 14 червня, а у контрольного сорту Черешнева найпізніше – 17 червня. Відразу після завершення росту ягід починається їх дозрівання, яке проходило в умовах 2024 року з середини червня, а у Черешневої – з початку третьої декади цього місяця. Це свідчить про дещо ранній строк досягання ягід цього сорту в

порівнянні з попередніми. Фаза досягання плодів від початку і до кінця у досліджуваних сортів проходила приблизно впродовж двох тижнів.

Одночасно з плодоношенням відбувалося закладання і диференціація генеративних бруньок. Початок їх закладання в поточному році припав на першу половину червня, а продовжувалося формування бруньок майже до закінчення вегетаційного періоду. Завершення вегетації смородини чорної характеризується здерев'янінням тканин пагонів і опаданням листя. Визрівання тканин починається від зупинки росту пагонів, коли формується верхівкова брунька. В умовах 2024 року у дослідних сортів Титанія і Оджебін воно було з початку першої декади серпня, а у контрольного сорту – з середини цього місяця. Повне здерев'яніння пагонів закінчилося у Оджебін та Титанії з середини вересня, а у Черешневої – у другій його декаді, перед початком опадання листків. Процес пожовтіння і скидання листків проходив у період з 18.09 по 20.10, у кожного сорту приблизно впродовж 25 діб.

У смородини чорної розрізняють пагони заміщення і стебла різного віку. У повністю сформованих кущів залишають гілки до 4-го року включно, які після плодоношення переважно видаляють. Загальна кількість багаторічних стебел і однорічних пагонів у сформованому кущі повинна бути в середньому 16 шт. (по чотири гілки різного віку).

Біометричні вимірювання рослин смородини чорної за 2024 рік показали, що загальна кількість багаторічних стебел і однорічних пагонів у досліджуваних сортів була у сорту Титанія – 13,3 шт., у сорту Оджебін – 13,7 шт. У контрольного сорту Черешнева їх нараховувалося в середньому по 15,9 стебел на кущ, що більше від досліджуваних сортів відповідно на 20 і 17 %. Пагонів заміщення у Титанії було 3,8 шт./кущ, а гілок старшого віку – 9,5 шт./кущ. У сорту Оджебін кількість пагонів заміщення складала 5,4 шт./кущ, а різновікових стебел 8,3 шт./кущ. У контрольного сорту ці показники склали відповідно 4,7 і 11,2 шт./кущ.

Обраховуючи середню кількість листків на одному стеблі та кількість листків на одному кущі, а також середню площу одного листка, ми маємо уяву про фотосинтетичний потенціал кущів кожного сорту. Відповідно до цього ми обрахували середню площу листової поверхні одного куща. У сорту Титанія вона становила 14,8 тис. см², що перевищило контрольний сорт на 15 %, а у сорту Оджебін – 13,2 тис. см², з невеликою перевагою контролю на 2,3 %, у якого цей показник становив 12,9 тис. см². Очевидно це мало значний вплив на рівень продуктивності і врожайності сортів у досліді.

При підрахунку середньої кількості плодових бруньок на одному стеблі та кількості плодових бруньок на кущі, можна уявити про потенціал продуктивності рослин на наступний рік. Найбільша кількість бруньок була нарахована у сорту Титанія – 152 шт./кущ, що на 15 % більше від контролю, а у сорту Оджебін – 147 шт./кущ, що більше від контролю на 11 %, у якого вона складала 132 шт./кущ.

У досліджуваному році через несприятливі погодні умови на початку травня під час цвітіння і зав'язі плодів, що було викликано частими і подовженими заморозками, а також посушливі погодні умови впродовж усього

літа, ми спостерігали слабкий приріст кущів кожного сорту як у діаметрі так і по висоті, що як наслідок, вплинуло на недостатній розвиток рослин та їх потенціалів подальшому формувати високий врожай. Висота куща у сорту Черешнева складала в середньому 115 см, тоді як у сорту Титанія – 108 см, а у сорту Оджебін – 105 см. Діаметр куща у сорту Черешнева склав 108 см у Титанії – 100 см, у Оджебін – 103 см.

Найбільшою маса 1 ягоди була у сорту Титанія і склала 0,78 г, середня вага ягоди у сорту Оджебін становила 0,72 г, тоді як у контрольного сорту Черешнева маса ягоди була в середньому 0,68 г. За підрахунком кількості ягід на кущі, то найбільше їх було у сорту Оджебін – в середньому 1153 шт./кущ, у сорту Титанія їх було в середньому по 1115 шт./кущ, а найменше у сорту Черешнева – 1047 шт./кущ.

Відповідно у 2024 році найкращі показники продуктивності і врожайності отримано від сорту Титанія, з якого зібрали по 870 г/кущ та 4,35 т/га ягід, що більше на 22,2 %, ніж від сорту Черешнева, з прибавкою 152 г/кущ та 0,79 т/га. Із сорту Оджебін було отримано по 830 г/кущ та 4,15 т/га ягід, що перевищує контрольний сорт на 16,6 %, а прибавка склала 118 г/кущ та 0,59 т/га.

Відносно попереднього 2023 року (6-го року життя і 5-го плодоносного) продуктивність і врожайність у 2024 році (7-му році життя і 6-му плодоносному) зменшилася у Черешневої на 32,2 %, у Титанії на 26,9 % і Оджебіну на 24,5 %, на що вплинули не тільки несприятливі погодні умови року, але і вік рослин, у яких підходить до завершення їх продуктивний період.

Таким чином можна зробити висновок, що найбільш продуктивними і врожайними у досліді сортами смородини чорної є Титанія і Оджебін, у яких ці показники істотно перевищують контрольний сорт Черешнева.

УДК: 633.1:631.811.982

Іванов С. О., аспірант

Рожков А. О., д-р с.-г. наук, професор
Державний біотехнологічний університет
e-mail: zms19760403@ukr.net

РОЛЬ МОРФОРЕГУЛЯТОРІВ У ПІДВИЩЕННІ РІВНЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Сучасні інтенсивні технології вирощування сільськогосподарських культур передбачають використання синтетичних добрив, засобів захисту рослин, препаратів різного напрямку дії, які в різних сполученнях застосовують для протруювання насіннєвого матеріалу, захисту рослин від хвороб і шкідників, боротьби з бур'янами, підвищення стійкості рослин до стресів тощо.

У цьому переліку особливе місце займають морфорегулятори (регулятори росту) – препарати, які цілеспрямовано впливають на процеси росту й розвитку рослин, регулюють швидкість проходження окремих етапів органогенезу,